



IT 03/00364

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION
DEPARTAMENTO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO OFICIAL

REC'D 24 JUL 2003


WIPO PCT

El Jefe del Departamento de Propiedad Industrial y el Conservador de Patentes de Invención que suscriben, certifican que las copias (18) adjuntas corresponden a una solicitud de Patente de Invención.

N° 1807 - 2002

Presentada en Chile con fecha:

09 DE AGOSTO DE 2002


Rogelio Campusano Sáez
Conservador de Patentes de Invención







Francisco Bravo Manríquez
Jefe Departamento de Propiedad Industrial

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Santiago, 22 de Mayo de 2003.

BEST AVAILABLE COPY

INSTRUCCIONES:
1.- LLENE SOLAMENTE LOS RECUADROS DE TONO ROSADO CON CARACTERES NEGROS DE MAQUINA (NO MANUSCRITO)
2.- SE ENTENDE POR PRIORIDAD AQUELLA PROTECCION SOLICITADA O CONCEDIDA ANTERIORMENTE POR EL MISMO INVENTO, GENERALMENTE EN EL EXTRANJERO

22 FECHA DE SOLICITUD DIA MES AÑO		 REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE ECONOMIA FOMENTO Y RECONSTRUCCION SUBSECRETARIA DE ECONOMIA DEPTO. PROPIEDAD INDUSTRIAL	11 N° DE PRIVILEGIO
41 DIA MES AÑO			21 NUMERO DE SOLICITUD 1807 2002
12 TIPO DE SOLICITUD <input checked="" type="checkbox"/> PATENTE DE INVENCIÓN <input type="checkbox"/> PATENTE DE PRECAUCIONAL <input type="checkbox"/> MODELO DE UTILIDAD <input type="checkbox"/> DISEÑO INDUSTRIAL <input type="checkbox"/> TRANSFERENCIA <input type="checkbox"/> CAMBIO DE NOMBRE <input type="checkbox"/> LICENCIA		PRIORIDAD: TIPO <input type="checkbox"/> PATENTE DE INVENCIÓN <input type="checkbox"/> PATENTE PRECAUCIONAL <input type="checkbox"/> MODELO DE UTILIDAD <input type="checkbox"/> DISEÑO INDUSTRIAL ESTADO <input type="checkbox"/> CONCEDIDA <input type="checkbox"/> EN TRAMITE 31 N°: 33 PAIS: 32 FECHA:	DOCUMENTOS ACOMPAÑADOS <input checked="" type="checkbox"/> RESUMEN <input checked="" type="checkbox"/> MEMORIA DESCRIPTIVA <input checked="" type="checkbox"/> PLIEGO DE REVINDICACIONES <input checked="" type="checkbox"/> DIBUJOS <input checked="" type="checkbox"/> PODER <input checked="" type="checkbox"/> CESION <input checked="" type="checkbox"/> COPIA PRIORIDAD <input checked="" type="checkbox"/> PROTOTIPO <input type="checkbox"/> CERTIFICADA <input type="checkbox"/> TRADUCIDA AL ESPAÑOL
TITULO O MATERIA DE LA SOLICITUD Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos el que incluye medios de envoltorio, medios de sellado para el paquete, medios de cinta o lazo decorativo, y medios para soportar un saludo escrito o estampado.			
71 SOLICITANTE(S): (APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES - CALLE, COMUNA, CIUDAD, PAIS, TELEFONO) INDUSTRIA DE PLASTICOS SERPLAS S.A. Camino Melipilla 8895 Santiago - Chile Fono: 557 23 72			
72 INVENTOR O CREADOR : (APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES - NACIONALIDAD) PROTO PARISI FERNANDO Camino Melipilla 8895 Santiago - Chile Fono: 557 23 72			
74 REPRESENTANTE:(APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, NOMBRES - CALLE, COMUNA, CIUDAD, TELEFONO) NEWMAN & CIA. LTDA. Jorge Newman Lahsen Agustinas 1442 Of. 601-A Santiago Chile Fonos: 688 41 53 - 672 07 95			
DECLARO/ DECLARAMOS QUE LOS DATOS QUE APARECEN EN LOS RECUADROS DE TONO ROSADO SON VERDADEROS Y TAMBIEN CONOCER EL ART. 44 DE LA LEY Nº 19.039 SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL Y QUE EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA SOLICITUD FORMAL.  NEWMAN & CIA. LTDA. 78.719.920-8 FIRMA Y R.U.T. REPRESENTANTE			RECEPCION  85.172.100-2 FIRMA Y R.U.T. SOLICITANTE.



(19) REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SUBSECRETARIA DE ECONOMIA



DEPARTAMENTO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

(11) N° REGISTRO

(12) TIPO DE SOLICITUD:



INVENCIÓN



MODELO DE UTILIDAD



PRECAUCIONAL



MEJORA



REVALIDA

(43) Fecha de Publicación:

(51) Int. Cl. °:

(21) Número de Solicitud:

(22) Fecha de Solicitud

(30) Número de Prioridad: (país, n° y fecha)

(72) Nombre Inventor(es): (Incluir dirección)

PROTO PARISI FERNANDO

Camino Melipilla 8895

Santiago - Chile

(71) Nombre Solicitante: (Incluir dirección y tel.)

INDUSTRIA DE PLASTICOS
SERPLAS S.A.

Camino Melipilla 8895

Santiago - Chile

(74) Representante: (Incluir dirección y teléfono)

NEWMAN & CIA. LTDA.

Agustinas 1442 Of. 601-A

Santiago - Chile

(54) Título de la Invención: (máximo 330 caracteres)

Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos el que incluye medios de envoltorio, medios de sellado para el paquete, medios de cinta o lazo decorativo, y medios para soportar un saludo escrito o estampado.

(57) Resumen: (máximo 1600 caracteres)

Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, que comprende medios de envoltorio, medios de sellado para el paquete, medios de cinta o lazo decorativo, y medios para soportar un saludo estampado o escrito. Los medios de envoltorio consisten en un sobre o bolsa material laminar flexible, del tipo provisto de una lengüeta de cierre de medios de banda adhesiva en el cuerpo del sobre. Los medios de cinta o lazo consisten en la superposición longitudinal de dos pares de cintas de manera que el primer par es más ancho que el segundo y este segundo par está dispuesto longitudinalmente y por entre las dos cintas del primer par. El conjunto de los dos pares de cintas está unido en uno de sus extremos y las cintas del primer par están unidas entre sí en sus bordes longitudinales mediante pares transversales de puntos de unión o de sello, distanciados en tramos que pueden ser regulares o irregulares. Los medios para soportar un saludo consisten en un área total o parcialmente troquelada, practicada en la superficie del sobre, y de manera que la ventana o abertura que se produce está obstruida con un parche dispuesto por dentro del sobre.

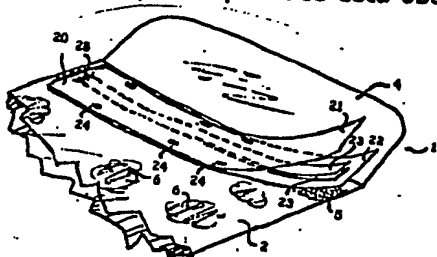


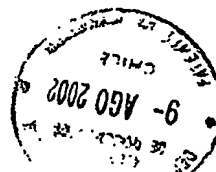
FIG. 1



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se relaciona con un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos. Más específicamente, el conjunto de la invención está integrado por cuatro tipos de medios, que usualmente deben adquirirse por separado, para integrar un envoltorio o paquete para presentes o regalos. Estos cuatro medios son: a) medios de envoltorio; b) medios de sellado para el paquete; c) medios de cinta o lazo decorativo, también llamado "moño"; y d) medios para soportar un saludo escrito o estampado.

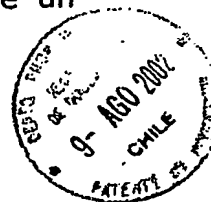
Usualmente, cuando se requiere formar un paquete para contener un presente o regalo, es necesario adquirir por separado los diferentes materiales para formar el paquete, recurriendo para ello a reunir pliegos de papel decorativo o sobres prefabricados para estos fines, cinta para formar lazos decorativos o lazos ya formados para estos fines, tarjetas para inscribir un saludo para el destinatario del regalo o presente, materiales para sellar el paquete, los que comúnmente consisten en rollos de cinta adhesiva transparente o translúcida. Esto resulta particularmente incómodo, tanto si se trata de preparar un solo paquete, como cuando se trata de preparar muchos paquetes, como cuando ocurre con ocasión de la Navidad u otros eventos de intercambio masivo de regalos. Cuando se trata de preparar un solo paquete es incómodo reunir la diversidad de materiales desde una tienda que los suministra, y transportarlos hasta el lugar donde se preparará el



paquete, porque algunos de estos materiales suelen ajarse (el papel y la cinta) y, como se trata de una pequeña cantidad, se descuida su transporte, favoreciendo la atención en otros objetos que probablemente la persona transporta en ese momento. Por otra parte, cuando se trata de preparar una gran cantidad de paquetes, el riesgo de ajar algunos materiales aumenta por la cantidad y diversidad de ellos y, además, aumenta la incomodidad en el lugar donde se están preparando los paquetes por el espacio que hay que ocupar para ubicar los rollos de papel, la superficie necesaria para cortarlos y el espacio que hay que disponer para formar el paquete. Aún cuando un proveedor de materiales para paquetes de regalos se adelante a las necesidades del consumidor, formando unidades con "un poco de esto y otro poco de aquello", lo necesario para formar un paquete, resultaría algo equivalente a una bolsa de compras con los elementos necesarios para los fines comentados.

La invención ofrece un conjunto integral para formar un paquete para presentes o regalos que es compacto y reduce considerablemente el riesgo de deterioro de sus componentes, en comparación a aquellos que se adquieren por separado y además, permite formar un paquete con aspecto "profesional" a partir de elementos integrados en una disposición sustancialmente plana, que puede ser adquirida y transportada en su disposición plana inicial o formando un rollo o tubo, sin comprometer de forma significativa su integridad.

Para comprender mejor la invención, se la describirá detalladamente, en torno a un ejemplo preferente, el cual tiene un



carácter ilustrativo, no limitándose la protección a dicho ejemplo o modalidad, extendiéndose la protección a las especificaciones de las reivindicaciones que siguen a la descripción detallada. Esta descripción detallada se hará con apoyo en los dibujos, en donde:

- La Fig. 1 corresponde a una vista esquemática, en perspectiva, de una región principal del conjunto para formar un paquete para presentes o regalos de la presente invención, observada desde el reverso de dicho conjunto;
- La Fig. 2 corresponde a una vista esquemática, en perspectiva, de la misma región principal del conjunto de la invención, , observada desde el anverso de dicho conjunto;
- La Fig. 3 corresponde a una vista esquemática, en perspectiva, de los medios de cinta para formar un lazo decorativo, una vez removido del conjunto y en una etapa de inicio de la formación de dicho lazo decorativo; y
- La Fig. 4 corresponde a una vista esquemática, en perspectiva, de los medios de cinta para formar un lazo decorativo, una vez formado el lazo decorativo, listo para adherirlo al paquete.

Tal como se aprecia en las Figs. 1 y 2, el conjunto 1 de la invención consiste en medios de envoltorio del tipo sobre o bolsa de papel o de otro material laminar flexible, natural o sintético, estampado con patrones decorativos 6, propios de los materiales empleados para envolver regalos o presentes. Este sobre o bolsa posee un anverso 3 (Fig. 2), un reverso 2 (Fig. 1) y una lengüeta 4 en su extremo abierto, la

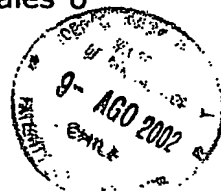


que es una prolongación del anverso 3 y abarca toda la extensión de abertura de dicho sobre o bolsa.

En las Figs. 1 y 2 no se ha representado el extremo inferior del sobre o bolsa, ya que esta zona no presenta ninguna singularidad con respecto de los sobres o bolsas del estado de la técnica, salvo que dicho extremo inferior sea una duplicación del extremo superior representado en las figuras, en cuyo caso resultará suficiente el remitirse a las figuras.

El borde superior del reverso 2 posee una zona de banda autoadhesiva 5 que abarca toda la longitud de la abertura del sobre o bolsa. Esta zona de banda autoadhesiva cumple dos funciones importantes: a) retener, inicialmente, a medios de cinta o lazo decorativo 20; y b) constituir la base de los medios de sellado para el paquete.

Los medios de cinta o lazo decorativo 20 están compuestos por la superposición longitudinal de dos pares de cintas. Las cintas que forman el primer par son de un ancho y longitud sustancialmente similar, respectivamente, estando este primer par integrado por una cinta superior 21 y una cinta inferior 22. Estas cintas superior 21 e inferior 22 tienen un ancho igual o mayor que el ancho de la banda autoadhesiva 5, siendo sus longitudes iguales o ligeramente superiores a la longitud de la abertura del sobre o bolsa. Las cintas 23, que forman el segundo par, son internas, de un ancho y de una longitud sustancialmente similar, respectivamente, pero son más angostas que las cintas superior e inferior (21,22). Las longitudes de las cintas internas 23 son iguales o



ligeramente superiores a las longitudes de las cintas superior e inferior (21,22). Estas cintas 23 están dispuestas longitudinalmente, una sobre la otra, entre la cinta superior 21 y la cinta inferior 22, formando así un conjunto de cuatro capas de cintas.

Los extremos de los medios de cinta o lazo decorativo 20, integrados por la superposición de las cuatro cintas (21,23,23 y 22), presentan estructuras diferentes entre sí. En uno de los extremos se encuentran unidas las cuatro cintas. Las cintas superior 21 e inferior 22 se encuentran unidas entre sí, definiendo una arista común más débil a la flexión que el resto de la superficie de dichas cintas superior e inferior, lo que puede lograrse, por ejemplo, de dos maneras alternativas: a) mediante el enfrentamiento de sus aristas terminales e inmovilizadas entre sí mediante una banda adhesiva flexible; o b) mediante la fabricación de una cinta de una sola pieza, doblada y quebrada o debilitada en lo que será el borde terminal del conjunto.

Las dos cintas 23 se encuentran solidarizadas al conjunto formado por las cintas superior 21 e inferior 22 —sea por la aplicación de un adhesivo, termofusionado u otro medio apropiado al material empleado— mediante una línea transversal de unión 28 ubicada en el extremo terminal de una cualquiera de las cintas 21 o 22, pero no a ambas.

Los medios de cinta o lazo decorativo 20 quedan formando un conjunto operativo con una disposición adicional a las ya descritas y que consiste en definir una pluralidad de puntos de sello 24 en los bordes longitudinales de las cintas superior 21 e inferior 22, los que las unen

9- AGO 2002
CHILE

entre sí, pero que no afectan a las cintas 23 las que, como se mencionó, son más angostas. Estos puntos de sello 24 se disponen de a pares uno en cada lado de correspondientes líneas preferentemente transversales, imaginarias, distribuidas a lo largo de las cintas y en tramos que son preferentemente diferentes unos de otros. En una modalidad de la invención, estos tramos tienen longitudes que decrecen conforme se encuentren más cerca del extremo terminal del conjunto de cintas, tal como se muestra en la Fig. 3.

Finalmente, estos medios de cinta o lazo decorativo 20 son adheridos de una manera removible a la zona de banda autoadhesiva 5, al enfrentar esta zona de banda con la cinta inferior 22.

Por otra parte, la presente invención integra medios para soportar un saludo estampado o escrito, los que consisten en un área total o parcialmente troquelada 31, practicada en la superficie del anverso 3 del sobre o bolsa. Esta área 31 puede tener cualquier forma, pero si está parcialmente troquelada, entonces la porción de perímetro no troquelado debe consistir, a lo menos, en un lado recto, el que servirá para abatir el área 31 la que, una vez desplegada, ofrecerá su cara interna, no necesariamente provista del patrón decorativo 6 del sobre o bolsa. En el caso de que sea más de un lado recto del área 31 el que se mantenga sin troquelar, éstos lados rectos deben ser colineales para que dicha área pueda abatirse en torno al eje que define esa línea común. Esta área 31, cuando es abatida o retirada, cumple la función de una tarjeta de saludo. Como se produce una ventana o abertura indeseada, en la superficie del anverso 3 del sobre o bolsa, ésta



abertura es obstruida con un parche 30, dispuesto por dentro del sobre, ya sea mediante adhesivos, termofusionado, u otro medio apropiado al material del sobre o bolsa.

Cuando el área 31 es del tipo totalmente troquelada, su cara interna posee medios adhesivos que permitan la remoción de dicha área 31. Estos medios adhesivos permiten que dicha área 31 se mantenga adosada al parche 30 cuando conjunto de la invención aún no ha sido usado para formar el paquete y, por otra parte, permiten que el área 31 pueda adherirse a cualquier parte del sobre, como una tarjeta de saludo cuando el conjunto de la invención está siendo "activado" como paquete.

Para formar un paquete con el conjunto de la invención, puede procederse (aunque el orden de operatoria puede ser diferente) abatiendo el área 31 para escribir el correspondiente saludo y luego poner en el interior del sobre o bolsa el objeto que constituirá el regalo o presente. Luego se pueden desprender los medios de cinta o lazo decorativo 20, exponiendo así la banda autoadhesiva 5 y procediendo a pegar en ella la lengüeta 4 para sellar el paquete. Los medios de cinta o lazo 20 se manipulan como se ilustra en la Fig. 3, para obtener un resultado como el que se ilustra en la Fig. 4. Sosteniendo el conjunto con los dedos y aplicando una leve presión en la dirección de las flechas 40 (Fig. 3), se jalan o traccionan las cintas 23, en la dirección longitudinal señalada por la flecha 41. De acuerdo con la estructura del conjunto, tal como se ha descrito, la fuerza aplicada en las cintas 23 comienza a recoger o plegar las cintas 21 y 22, formando crestas 25



alternadas con sus respectivos valles, hasta que el extremo terminal donde se encuentra línea transversal de unión 28 se aproxima al último par de puntos de sello 24 que se encuentran en el otro extremo del conjunto. Así, las crestas 25 se habrán convertido en una pluralidad de lazos y las cintas 23, totalmente sobresalientes de conjunto, cumplen una función decorativa de lazos de terminación del moño decorativo así formado.

Los medios de sellado para el paquete, integrados por la banda autoadhesiva 5 y por los medios de cinta o lazo decorativo 20 cuando se encuentran en su ubicación inicial, actuando como protectores de dicha banda autoadhesiva 5, podrían confundirse con el estado de la técnica, en una apreciación apresurada o ligera. En aquellos sobres o bolsas del estado de la técnica que cuentan con una lengüeta de cierre y una correspondiente banda autoadhesiva, dicha banda autoadhesiva se encuentra protegida con una banda laminar removible, para evitar que se adhieran sustancias o materias no deseadas en el adhesivo y para evitar que la lengüeta se adhiera al cuerpo del sobre o bolsa antes de lo previsto. Entonces, en los sobres o bolsas del estado de la técnica comentados se presentan dos situaciones que no se producen en la presente invención: a) antes del sellado del sobre o bolsa, la zona autoadhesiva es pasiva, no cumpliendo aún ninguna función específica; y b) el protector de la zona autoadhesiva, o banda laminar removible, es totalmente inútil una vez que se ha removido de su lugar para sellar el sobre o bolsa.

2007

A diferencia de los sobres o bolsas del estado de la técnica comentado, en la presente invención, la banda autoadhesiva 5 se encuentra inicialmente protegida con los medios de cinta o lazo decorativo 20, los que evitan la adherencia indeseada de materiales, o de la propia lengüeta 4, antes de lo previsto y, por otra parte, una vez removidos los medios de cinta o lazo decorativo 20 de su ubicación inicial, éstos pueden activarse y la zona de banda autoadhesiva 5 queda expuesta para que la lengüeta 4 pueda pegarse a ella.



REIVINDICACIONES

1.- Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, **CARACTERIZADO** porque comprende medios de envoltorio, medios de sellado para el paquete, medios de cinta o lazo decorativo, y medios para soportar un saludo estampado o escrito; en donde:

- a) dichos medios de envoltorio consisten en un sobre o bolsa material laminar flexible, distinguiéndose en dicho sobre una lámina en su anverso y una lámina en su reverso; estando adicionalmente dicho sobre provisto de una lengüeta en su extremo abierto, la que es una prolongación del anverso y abarca toda la extensión de abertura de dicho sobre o bolsa;
- b) dichos medios de sellado consisten una zona de banda autoadhesiva que abarca toda la longitud de la abertura de dicho sobre o bolsa, y está ubicada en el borde superior del reverso;
- c) dichos medios de cinta o lazo consisten en la superposición longitudinal de dos pares de cintas; siendo las cintas que forman el primer par, una superior y la otra inferior, ambas de un ancho y longitud sustancialmente similar; estando las cintas que forman el segundo par, ubicadas longitudinalmente entre la cinta superior y la cinta inferior; siendo dichas cintas del segundo par de un ancho y longitud sustancialmente similar entre sí, pero más angostas ^{que}





- 9- AGO 2002
CHILE

total o parcialmente troquelada, obstruida con un parche dispuesto por dentro de dicho sobre, ya sea mediante adhesivos, termofusionado, u otro medio apropiado al material del sobre o bolsa.

en donde dichas cintas superior e inferior tienen un ancho igual o mayor que el ancho de dicha banda autoadhesiva, siendo sus longitudes iguales o ligeramente superiores a la longitud de la abertura de de dicho sobre o bolsa; estando medios de cinta o lazo decorativo adheridos de una manera removible a dicha zona de banda autoadhesiva.

- 2.- Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque dicho sobre o bolsa es de papel o de otro material, natural o sintético, el que puede estar estampado con patrones decorativos.
- 3.- Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de la reivindicación 1 ó 2, **CARACTERIZADO** porque el extremo inferior de dicho sobre o bolsa posee una estructura sustancialmente similar a la del extremo superior que contiene una abertura, una lengüeta de cierre y los correspondientes medios de sellado para el paquete y, eventualmente, medios de cinta o lazo decorativo.
4. Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **CARACTERIZADO** porque la unión de dichas cintas superior e inferior de dicho primer par, en uno de sus extremos, consiste en



el enfrentamiento de sus aristas terminales, las que son ulteriormente inmovilizadas entre sí mediante una banda adhesiva flexible.

5. Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **CARACTERIZADO** porque la unión de dichas cintas superior e inferior de dicho primer par, en uno de sus extremos, es aparente, dado que se logra este subconjunto mediante la fabricación de una cinta de una sola pieza, doblada y quebrada o debilitada en lo que será el borde terminal de dicho subconjunto.
6. Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **CARACTERIZADO** porque los pares de dichos puntos de unión o sello se distribuyen longitudinalmente en tramos que son de diferentes longitudes unos de otros.
7. Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de la reivindicación 6, **CARACTERIZADO** porque la longitud de tramos decrece conforme se encuentren más cerca del extremo terminal de dicho conjunto de cintas.
8. Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **CARACTERIZADO** porque dicha área que integra los medios para soportar un saludo está parcialmente troquelada, en donde la porción de perímetro no troquelado consiste en, a lo menos, un lado recto, en torno al cual se puede abatir dicha área.



9. Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de la reivindicación 8, **CARACTERIZADO** porque dicha área está parcialmente troquelada, manteniendo más de un lado recto sin troquelar, de manera que dichos lados rectos no troquelados son colineales, constituyendo un eje de abatimiento común para dicha área.
10. Un conjunto para formar un paquete para presentes o regalos, como el de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **CARACTERIZADO** porque dicha área que integra los medios para soportar un saludo está totalmente troquelada y su cara interna posee medios adhesivos que permiten la remoción de dicha área de su ubicación original, adosada a dicho parche y permite adherir a dicha área, una vez removida de dicha ubicación original, en cualquier otra parte de dicho sobre o bolsa.



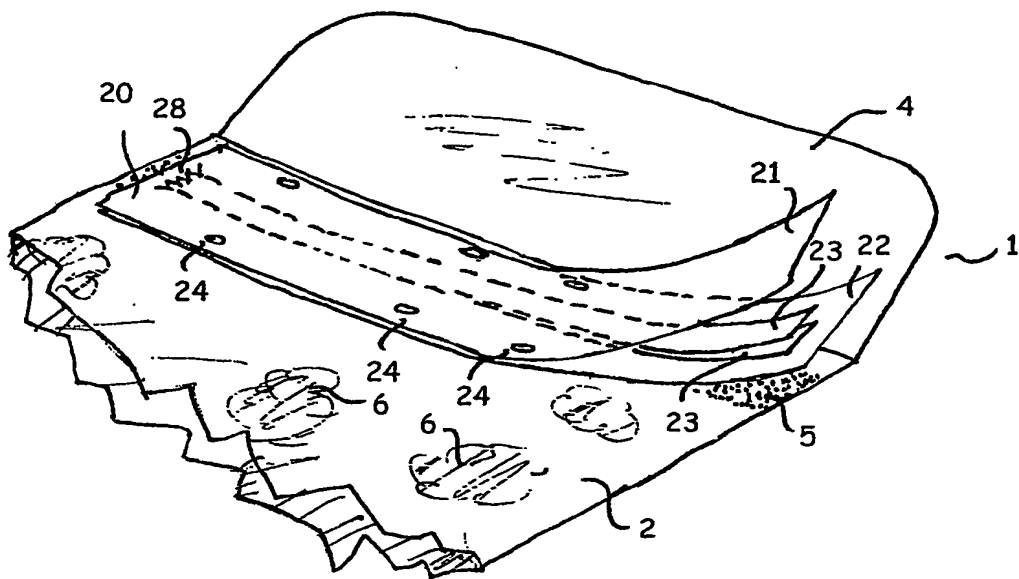


FIG. 1

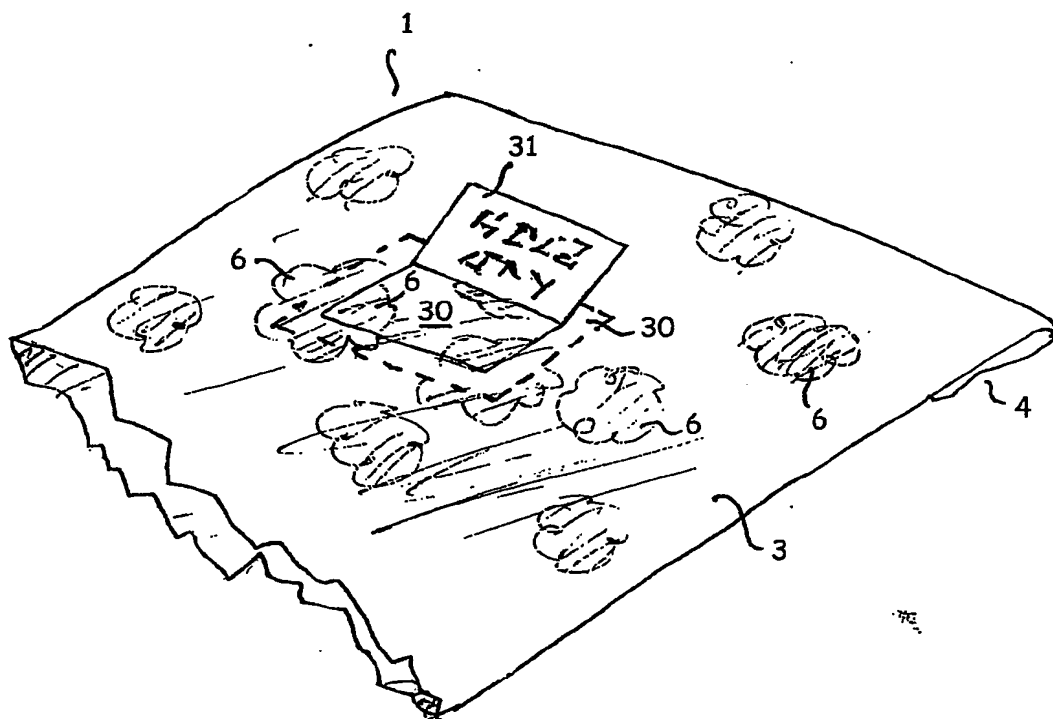


FIG. 2



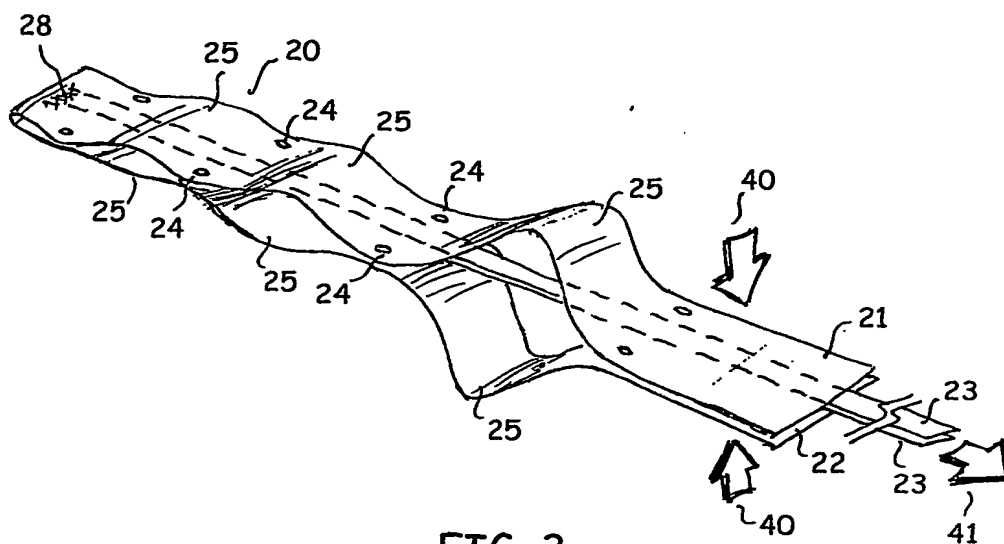


FIG. 3

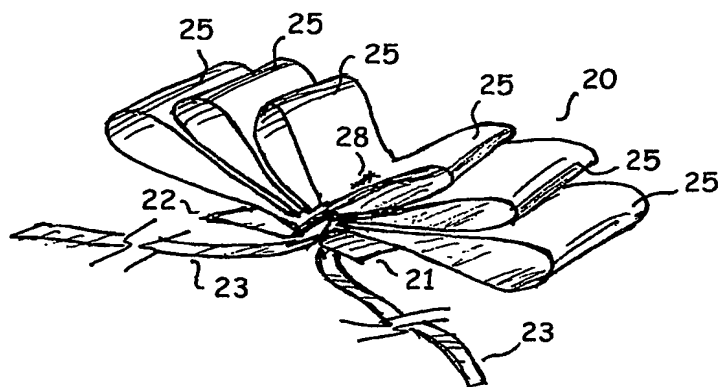


FIG. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.